

RAPPORT SUR LA MORTALITÉ ET LA NATALITÉ ENREGISTRÉES AU PARC ZOOLOGIQUE DE PARIS PENDANT L'ANNÉE 1961

Par J. NOUVEL, J. RINJARD et M. A. PASQUIER

A. — MORTALITÉ

I. — Mammifères.

L'effectif de 540 têtes au 1^{er} janvier 1961 est ramené à 508 têtes le 31 décembre ; au cours de l'année 1961 le total des morts est de 130 mammifères, qui se décompose en 62 adultes acclimatés, 17 sujets récemment incorporés (sur un total de 89), 17 sujets nés au Parc Zoologique et âgés de 10 jours à 6 mois, et 34 sujets mort-nés ou nouveau-nés âgés de moins de 10 jours.

La répartition de cette mortalité par catégorie et par mois est donnée dans le tableau I.

Voici pour les trois premières catégories la liste de ces pertes énumérées dans l'ordre zoologique (les sujets appartenant à la quatrième catégorie ne seront signalés que dans le tableau des naissances).

ORDRE DES PRIMATES.

Famille des *Anthropoïdés*.

- 3 Chimpanzés, *Pan troglodytes* (L.), adultes dont une femelle qui succombe vingt-quatre heures après avoir expulsé, à terme, un fœtus mort, et deux sujets atteints de tuberculose pulmonaire.

Famille des *Hylobatidés*.

- 1 Gibbon à favoris blancs, *Hylobates concolor leucogenys* (Ogilby), né au Parc, mort, à l'âge de cinq mois, sans autre lésion qu'une cachexie accusée.

Famille des *Cébidés*.

- 3 Atèles, *Ateles hybridus* I. Geoffroy, parmi lesquels deux sujets récemment importés qui succombent, l'un à une pleuropneumonie, l'autre à une anémie intense et un sujet adulte victime d'un accident.

Tableau I

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Totaux
Mammifères acclimatés.	5	4	4	7	4	3	6	2	5	6	7	9	62
Mammifères récemment importés.....	1	3	2	0	1	3	2	0	2	0	2	1	17
Jeunes (de 10 jours à 6 mois).....	2	1	2	3	0	2	1	1	2	0	0	3	17
Nouveau-nés et mort-nés.....	4	1	3	8	0	3	2	2	3	2	4	2	34
TOTAUX.....	12	9	11	18	5	11	11	5	12	8	13	15	130

4 Sajous, *Cebus* sp., dont trois jeunes sujets récemment incorporés aux collections qui meurent cachectiques, et un quatrième qui succombe à une pleurésie.

Famille des *Cercopithécidés*.

3 Macaques, *Macaca* sp., meurent à l'âge de trois mois dans un état de cachexie extrême.

Famille des *Papioidés*.

8 Babouins, *Papio papio* Desm., dont quatre sujets adultes chez lesquels nous constatons une congestion généralisée provoquée par le froid, une pneumonie aiguë, une entérite parasitaire (à trichocéphales) et une myocardite chronique, et quatre jeunes sujets, nés au Parc qui meurent cachectiques.

ORDRE DES CARNIVORES.

Famille des *Canidés*.

2 Renards, *Vulpes vulpes* (L.), dont l'un meurt accidentellement et l'autre, récemment incorporé au groupe, succombe à une entérite hémorragique.

1 Fennec, *Fennecus zerda* (Zimm.), tué par un raton crabier qui l'avait saisi à travers les mailles du grillage séparant leurs cages respectives.

Famille des *Félidés*.

- 3 Lions, *Panthera leo* (L.), dont un sujet mâle adulte vivant au Parc depuis 1949, qui succombe à une hémorragie abdominale, une jeune femelle atteinte d'encéphalomyélite, et un jeune mâle victime d'un accident quatre mois après son arrivée.
- 1 Panthère, *Panthera pardus* (L.), mâle et 1 Jaguar, *Felis onça* L., mâle, morts de tuberculose pulmonaire.
- 1 Panthère longibande, *Felis nebulosa* Griffith, qui présente, sur le poumon et le foie, des petits nodules fibreux contenant des fragments d'Helminthes indéterminables.
- 1 Lynx d'Espagne, *Felis pardina* Tem., présentant à l'autopsie une dégénérescence hépatique.
- 1 Puma, *Puma concolor* L., femelle, succombe à une hépato-néphrite.
- 3 Chats sauvages, *Felis sylvestris* Schreber, meurent quelques semaines après leur arrivée de gastro-entérite infectieuse.

Famille des *Mustélidés*.

- 1 Arctonyx, *Arctonyx collaris* Cuvier, récemment importé, est atteint de myocardite et d'hépatite chroniques.

Famille des *Ursidés*.

- 2 Ours blancs, *Thalarcos maritimus* (Desm.), mâles, dont l'un, âgé, vivant au Parc depuis 1934, meurt cachectique et l'autre qui, né au Parc Zoologique en 1954, succombe à une septicémie gangréneuse consécutive à une lésion d'un membre postérieur.
- 1 Ours des cocotiers, *Ursus malayanus* (Raffles), femelle, importé d'Indochine en 1937, présente des lésions tuberculeuses pulmonaires et hépatiques.

ORDRE DES PINNIPÈDES.

Famille des *Phocidés*.

- 1 Phoque, *Phoca vitulina* L., entré en 1954, succombe à une entérite hémorragique.

ORDRE DES ONGULÉS.

SOUS-ORDRE DES PROBOSCIDIENS.

Famille des *Éléphantidés*.

- 2 Éléphants d'Afrique, *Loxodonta africana* Blum., dont l'un, importé en 1953 et atteint depuis cette date d'une déformation d'un membre

postérieur rendant l'appui douloureux, a dû être abattu après examens radiologiques confirmant le caractère incurable des lésions, et l'autre qui, capturé sitôt sa naissance et offert au Parc, meurt quatre jours après son arrivée.

SOUS-ORDRE DES PÉRISSODACTYLES.

Famille des *Rhinocerotidés*.

- 1 Rhinocéros d'Afrique, *Diceros bicornis* (L.), qui, atteint de boiterie ambulatoire, d'épistaxis et d'oligurie, présente à l'autopsie des lésions cavernueuses du poumon droit, dont l'origine tuberculeuse n'a pu être démontrée, ainsi qu'une myocardite et une néphrite chroniques.

SOUS-ORDRE DES ARTIODACTYLES.

Famille des *Suidés*.

- 1 Sanglier d'Europe, *Sus scrofa* L., meurt, à l'âge d'un mois, dans un état cachectique.
- 1 Phacochère, *Phacochærus aethiopicus* (Pallas), importé en 1955, est victime d'une fracture du fémur.

Famille des *Bovidés*.

- 1 Yack, *Phæphagus grunniens* (L.), âgé de trois mois, dont le cadavre présente à l'autopsie une luxation coxo-fémorale droite d'origine traumatique ainsi qu'une hypertrophie dégénérative de la rate.
- 3 Chèvres naines (espèce domestique), chez lesquelles nous relevons un cas de broncho-pneumonic, un cas d'hépatite aiguë et un cas d'hydrocachexie.
- 4 Mouflons de Corse, *Ovis musimon* Pallas, trois femelles et un jeune : deux des femelles sont victimes d'accidents de parturition, la troisième meurt d'une broncho-pneumonic ; le jeune sujet est atteint de myopathie dégénérative.
- 2 Mouflons à manchettes, *Anmotragus lervia* (Pallas), dont un mâle atteint de péricardite, et une femelle victime d'une rupture utérine.
- 3 Guibs d'eau, *Limnotragus spekei* Selater, un mâle, une femelle et son jeune, âgé de 12 jours, succombent à une entérotoxémie.
- 1 Petit Koudou, *Strepsiceros imberbis* Blyth, récemment importé, meurt d'une septicémie consécutive à une arthrite carpienne.
- 1 Bubale de Coke, *Bubalus cokei* (Günther), incorporé depuis peu de temps dans nos collections, meurt accidentellement.
- 2 Cobs de Buffon, *Adenota kob* (Erleben), un mâle adulte et une jeune femelle, âgée de trois mois, succombent à une entérite aiguë.
- 1 Cob onctueux, *Kobus defassa* (Rup.), femelle tuée par un mâle.

- 1 Impala, *Aepyceros melampus* (Licht.), victime de traumatismes multiples.
- 1 Gazelle de l'Inde, *Antelope cervicapra* Pallas, blessée par un mâle.
- 2 Gazelles dorcas, *Gazella dorcas* (L.), dont une femelle âgée ne présentant que des lésions de sénilité, et un mâle atteint d'une atrophie du rein gauche et de dégénérescence hépatique.
- 2 Gazelles de Grant, *Gazella granti* Brooke, dont un mâle adulte qui meurt de broncho-pneumonie gangréneuse consécutive à une ostéite nécrotique du maxillaire inférieur et une jeune femelle atteinte de rachitisme, puis de fractures du fémur droit et du métatarse gauche (ouvertes).
- 1 Gazelle de Thomson, *Gazella thomsoni* Günther, succombe à une hémorragie intrathoracique d'origine traumatique.
- 1 Céphalophe de Maxwell, *Cephalophus maxwelli* (H. Smith), meurt d'une congestion intestinale.
- 1 Céphalophe de Grimm, *Sylvicapra grimmia splendidula* Gray, succombe à une septicémie ayant comme origine un volumineux abcès de la cavité buccale.
- 2 Céphalophes de Grimm, *Sylvicapra grimmia grimmia* (L.), femelles : le premier, récemment importé, meurt dans les mêmes conditions que le sujet précédent ; l'autopsie du deuxième sujet nous révèle que le foie renferme plusieurs nodules calcifiés, dont l'origine n'a pu être déterminée.
- 2 Céphalophes de Grimm, *Sylvicapra grimmia nyansae*, Neumann, succombent respectivement à une péricardite et à une indigestion aiguë.
- 1 Ourébi, *Ourebia ourebi* (Zimm.), meurt accidentellement.

Famille des Giraffidés.

- 2 Girafes, *Giraffa camelopardalis* (L.), mâles : la première, née au Parc en 1944, présente à l'autopsie une cachexie extrême associée à une péricardite et à une endocardite mitrale, la seconde, non allaitée par sa mère, meurt vingt jours après sa naissance.

Famille des Cervidés.

- 3 Daims, *Dama dama* (L.), parmi lesquels un sujet mâle qui est tué par un cerf de France occupant un parc mitoyen, une première femelle qui est blessée mortellement par un mâle et une deuxième femelle qui succombe à une tuberculose généralisée.
- 2 Cerfs d'Eld, *Rucervus eldi* (Guthrie), dont un mâle qui est victime d'une entérotoxémie et une femelle gestante qui présente, à l'autopsie, une hernie diaphragmatique épiploïque ayant provoqué une nécrose de la base du poumon.
- 1 Cerf cochon, *Hyelaphus porcinus* (Zimm.), âgé d'un mois et demi, meurt sans lésion apparente.

- 1 Biche rusa, *Rusa unicolor* (Kerr), succombe à une tuberculose caséo-calcaire des ganglions mésentériques.
- 2 Cerfs et 1 biche muntjac, *Muntiacus muntjac* Zim., sont victimes de multiples traumatismes.
- 2 Chevreuils, *Capreolus capreolus* (L.), un mâle adulte et un jeune âgé de deux mois, meurent cachectiques.

ORDRE DES MARSUPIAUX.

Famille des *Macropodidés*.

- 1 Kangourou géant, *Macropus giganteus* Zim., succombe à une congestion intestinale aiguë.
- 1 Wallabie de Bennett, *Macropus ruficollis bennetti* Wat., meurt accidentellement.
- 1 Wallabie thétis, *Thylogale eugenii* (Desm.), chez lequel nous observons une congestion du poumon et une dégénérescence du foie.

OBSERVATIONS SUR LES CAUSES DE LA MORTALITÉ.

1^o Nous n'avons observé cette année ni *maladie à virus*, ni *maladie microbienne* autre que la *tuberculose*.

Tableau II

Lésions anatomo-pathologiques	Nombre de cas.
Maladies à virus.....	0
Maladies microbiennes (sauf tuberculose).....	0
Tuberculose.....	7
Maladies parasitaires.....	2
Affection de l'appareil digestif {	
Bouche.....	2
Estomac.....	1
Intestin.....	12
Foie.....	6
Rate.....	1
Affection de l'appareil respiratoire {	
Poumon.....	7
Plèvre.....	2
Affection de l'appareil circulatoire {	
Myocarde.....	5
Péricarde.....	4
Affections de l'appareil urinaire : reins.....	2
Affections de l'appareil génital {	
Utérus.....	1
Dystocie.....	2
Affections du système nerveux : Encéphalo-myélite.....	1
Affections de l'appareil locomoteur (d'origine non traumatique) {	
Os.....	1
Articulations.....	2
Muscles.....	2
Maladies générales {	
Maladies de la nutrition et cachexies.....	9
Congestion généralisée.....	1
Traumatismes et accidents divers.....	20

2° *Celle-ci* a été constatée chez deux chimpanzés, une panthère, un jaguar, un ours des cocotiers, un daim et une biche rusa.

3° Les *maladies parasitaires* ont causé la mort d'un babouin et d'une panthère longibande.

4° Les *traumatismes et accidents divers* occupent la première place parmi les causes de mortalité.

La répartition des lésions organiques d'étiologie indéterminée est signalée dans le tableau II.

II. — Oiseaux.

L'effectif passe de 667 sujets le 1^{er} janvier 1961 à 602 le 31 décembre.

Au cours de l'année 1961 nous avons perdu 89 oiseaux, dont 38 adultes acclimatés, 6 sujets récemment incorporés aux collections (sur un total de 40), 23 sujets âgés de 1 à 6 mois et 22 nouvellement éclos.

La répartition mensuelle de la mortalité est donnée, par catégorie dans le tableau III.

Tableau III

	Janr.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nor.	Déc.	Totaux
Oiseaux acclimatés....	5	2	3	2	3	1	0	4	3	4	5	6	38
Oiseaux récemment importés.....	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	6
Jeunes de 1 à 6 mois....	0	1	0	0	5	10	1	3	1	1	1	0	23
Sujets nouvellement éclos.....	0	0	1	1	8	9	2	0	0	1	0	0	22
TOTAUX.....	6	3	4	3	16	20	3	7	4	8	8	7	89

Voici la liste de ces pertes, établie par ordre zoologique, avec indication de leurs causes, à l'exception des 22 sujets éclos depuis moins d'un mois qui ne seront nominativement signalés que dans la statistique de natalité.

ORDRE DES STRUTHIONIFORMES.

Famille des *Struthionidés*.

1 Autruche, *Struthio camelus* L., mâle, succombe à une congestion intestinale aiguë.

1 Nandou, *Rhea americana* L., victime d'un accident de capture.

ORDRE DES PÉLÉCANIFORMES.

Famille des *Phalacrocoracidés*.

- 1 Cormoran, *Phalacrocorax carbo* L., âgé de sept mois qu'une malformation congénitale des ailes nous a obligé à supprimer.

ORDRE DES CICONIIFORMES.

Famille des *Ardéidés*.

- 2 Hérons cendrés, *Ardea cinerea* L., succombent respectivement à une fracture de l'aile gauche et à une sclérose du foie.
- 1 Héron garde-bœuf, *Bubulcus ibis* (L.), est atteint d'une péritonite consécutive à une perforation du gésier par un fil de fer.
- 4 Aigrettes garzettes, *Egretta garzetta* (L.) : deux d'entre elles sont victimes de traumatismes multiples, la troisième succombe à un accident de ponte ; la cause de la mort de la quatrième n'a pu être déterminée.

Famille des *Ciconiidés*.

- 1 Marabout d'Afrique, *Leptoptilos crumiferus* (Lesson), est victime d'une nécrose des doigts et d'une fracture ouverte du tibia.
- 1 Marabout de Java, *Leptoptilos javanicus* (Horsfield), et 2 Cigognes blanches, *Ciconia ciconia* (L.), meurent accidentellement.

ORDRE DES ANSÉRIFORMES.

Famille des *Phénicoptéridés*.

- 1 Flamant rose, *Phaenicopterus antiquorum* Temm., est victime d'une fracture de l'extrémité inférieure du tarse gauche.
- 3 Flamants nains, *Phoeniconaias minor* (Geoffroy), parmi lesquels un sujet récemment importé qui est atteint de myocardite et de péricardite, et deux sujets déjà acclimatés succombant l'un à une cachexie d'origine indéterminée et l'autre à une infestation aspergillaire.

Famille des *Anatidés*.

- 16 Cygnes muets, *Cygnus olor* Gmelin, parmi lesquels un sujet femelle, dont l'autopsie révèle la présence d'une tumeur intrapéricardique, un sujet mâle récemment incorporé dans nos collections qui succombe à une péricardite aiguë et 14 jeunes qui sont victimes d'infestation parasitaire du ventricule succenturié provoquée par *Echinuria uncinata* Rudolphi.
- 1 Cygne sauvage, *Cygnus cygnus* (L.), est lui aussi atteint d'échinuriose.

- 1 Cygne noir, *Chenopsis atrata* Latham, jeune présente à l'autopsie une volumineuse tumeur du poumon accompagnée de nombreuses néo-formations nodulaires disséminées dans cet organe.
- 1 Oie des Moissons, *Anser fabalis* (Latham), atteinte de myocardite et d'hépatite chroniques.
- 6 Bernaches nonnettes, *Branta leucopsis* (Bechst.), dont deux sujets adultes qui succombent respectivement à une pneumonie et à une entérite hémorragique, et quatre jeunes qui sont atteints d'échinuriose.
- 1 Oie de l'Orénoque, *Neochen jubata* (Spix), victime d'une entérite hémorragique.
- 1 Dendrocygne veuf, *Dendrocygna viduata* (L.), meurt accidentellement.
- 2 Casarcas du Cap, *Casarca cana* (Gmelin), et 1 Casarca radjah, *Casarca radjah* (Lesson), récemment importés, succombent à une aspergillose massive.
- 1 Canard souchet, *Spatula clypeata* (L.), et 1 Canard hybride, sont victimes d'une hémorragie abdominale d'origine traumatique.
- 1 Canard siffleur, *Anas penelope* (L.), dont la cause de la mort n'a pu être déterminée.
- 1 Canard Carolin, *Aix sponsa* (L.), et 1 Sarcelle du Brésil, *Anas brasiliensis* Gmelin, dont les cadavres cachectiques ne présentent aucune lésion particulière.

Famille des *Rallidés*.

- 1 Poule sultane d'Afrique, *Porphyrio porphyrio* (L.), est victime d'une double fracture du tibia droit.

Famille des *Gruidés*.

- 1 Gruc antigone, *Grus antigone* (L.), vivant au Parc depuis 1935, dont l'autopsie révèle l'existence de multiples abcès disséminés dans le parenchyme hépatique.
- 1 Grue couronnée, *Balearica pavonina* (L.), atteinte d'arthrite chronique tarsienne et métatarso-phalangienne, se noie dans un bassin.
- 1 Grue de Numidie, *Anthropoides virgo* (L.), est atteinte d'hépatite chronique.

ORDRE DES GALLIFORMES.

Famille des *Phasianidés*.

- 1 Faisan argenté, *Gennaesus nyctemerus* (L.), est tué par ses congénères.
- 1 Faisan doré, *Chrysolophus pictus* (L.), est atteint de typhlite parasitaire due à *Heterakis gallinae*.
- 1 Paon blanc, *Pavo cristatus* L. (var. *alba*), succombe à une péricardite et à une néphrite chroniques.

- 1 Paon nigripenne, *Pavo cristatus* L. (var. *nigripennis*), âgé de 3 mois, meurt accidentellement.
- 1 Dindon sauvage, *Meleagris gallopavo* L., présente à l'autopsie de multiples abcès du foie.

ORDRE DES PSITTACIFORMES.

Famille des *Psittacidés*.

- 1 Ara macao, *Ara macao* L., très âgé, atteint de paralysie des pattes et des ailes, a dû être sacrifié.
- 1 Cacatoès des Moluques, *Kakatoe moluccensis* (Gmelin), vivant au Parc depuis 1936, présente des lésions de sénilité.
- 1 Éclectus, *Lorius roratus pectoralis* (P. L. S. Müller), récemment importé, meurt brutalement sans cause apparente.

OBSERVATIONS SUR LES CAUSES DE LA MORTALITÉ.

1^o Nous n'avons observé ni *maladie à virus*, ni *maladie microbienne*, ni *tuberculose*.

2^o Les *maladies parasitaires* tiennent la première place parmi les causes de mortalité en raison des cas d'échinuriose (*Echinuria uncinata* Rudolphi) constatés chez 15 jeunes cygnes et 4 jeunes bernaches nonnettes, et des cas d'aspergillose observés chez un flamant nain et 3 casarcas ; nous avons aussi relevé un cas de typhlite due à *Heterakis gallinae* chez un faisan doré.

Tableau IV

Lésions anatomo-pathologiques	Nombre de cas.
Maladies à virus.....	0
Maladies microbiennes (sauf tuberculose).....	0
Tuberculose.....	0
Maladies parasitaires.....	24
Affections de l'appareil digestif {	
Intestin.....	3
Foie.....	3
Péritoine.....	1
Affections de l'appareil respiratoire : Poumon.....	1
Affections de l'appareil circulatoire {	
Myocarde.....	5
Péricarde.....	4
Affections de l'appareil urinaire : Reins.....	1
Affections de l'appareil génital.....	1
Maladies de la nutrition et cachexie.....	4
Traumatismes et accidents divers.....	18
Causes indéterminées (adultes).....	3

3° Les *traumatismes et accidents divers* sont encore très nombreux cette année.

La répartition des autres affections ou maladies est indiquée dans le tableau IV.

B. — NATALITÉ

Si en 1961 la natalité est inférieure chez les Mammifères, elle est, au contraire, en léger accroissement chez les Oiseaux.

Sur 149 naissances observées chez les Mammifères, 145 animaux sont nés viables, 30 n'ont pas atteint le dixième jour et 13 sont morts avant la fin du sixième mois. Il y avait 101 sujets vivants au 31 décembre 1961, nombre sensiblement le même que celui de l'année précédente.

Parmi les 89 oiseaux éclos, 22 n'ont pas dépassé le premier mois et 23 n'ont pas atteint la fin du sixième mois ; 44 étaient vivants à la fin décembre 1961.

Le tableau V donne la répartition mensuelle des naissances en 1961, qui s'échelonnent toujours d'une façon identique ; leur nombre par classes et familles est donné dans le tableau VI pour les Mammifères, et dans le tableau VII pour les oiseaux.

Tableau V

	Janv.	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Total
Mammifères	16	7	16	26	18	18	9	14	7	4	9	5	149
Oiseaux	1	7	—	21	26	15	8	10	1	—	—	—	89

Tableau VI

Désignation	Nés	Mort-nés	Morts avant le 10 ^e jour	Morts avant le 6 ^e mois	Animaux élevés
<i>Pan troglodytes</i> (L.).....	1	1			0
<i>Hylobates concolor leucogenys</i> (Ogilby).	1			1	0
<i>Macaca</i> sp.	4		2		2
<i>Papio papio</i> (Desm.).....	11			2	9
<i>Canis aureus</i> L.	5				5
<i>Panthera pardus</i> (L.).....	1		1		0
<i>Felis onça</i> L.....	2		2		0
<i>Ursus arctos syriacus</i> Hemp. & E....	2				2
<i>Euarctos americanus</i> (Pallas).....	2		2		0
<i>Zalophus californianus</i> Lesson.....	1	1			1
<i>Chaeropsis liberiensis</i> (Morton).....	1		1		0

Désignation	Nés	Mort- nés	Morts avant le 10 ^e jour	Morts avant le 6 ^e mois	Animaux élevés
<i>Sus scrofa</i> L.	13			1	12
<i>Equus quagga hartmannae</i> Matschie.	1				1
<i>Bison bison</i> (L.).....	2				2
<i>Syncerus caffer nanus</i> × <i>syncerus</i> <i>caffer aequinoctialis</i>	1		1		0
<i>Phoepagus grunniens</i> (L.).....	1			1	0
Chèvre naine (esp. domestique).....	7		2		5
<i>Ovis musimon</i> Pallas.....	6			1	5
<i>Ammotragus lervia</i> (Pallas).....	4		1		3
<i>Boselaphus tragocamelus</i> Pallas.....	5				5
<i>Taurotragus oryx</i> Pallas.....	3		1		2
<i>Limnotragus spekei</i> Sclater.....	6			1	5
<i>Oryx tao</i> Smith.....	1				1
<i>Adenota kob</i> Erxleben.....	1			1	0
<i>Addax nasomaculatus</i> (Blain.).....	1				1
<i>Strepsiceros strepsiceros</i> (Pallas).....	2		2		0
<i>Strepsiceros imberbis</i> Blyth.	1				1
<i>Ourebia ourebi</i> (Zimm.).....	1			1	0
<i>Gazella dorcas</i>	1				1
<i>Gazella subgutturosa</i> Guld.	2		2		0
<i>Gazella granti</i> (L.).....	1				1
<i>Gazella soemmerengi</i> Cretz.	1				1
Antilope cervicapra (Pallas).....	1	1			0
<i>Sylvicapra grimmia</i> (L.).....	2			1	1
<i>Philantomba maxwelli</i> Smith.....	2			1	1
<i>Philantomba maxwelli</i> × <i>Philant. cae-</i> <i>rulea schultzei</i>	1				1
<i>Cephalophus nigrifrons</i> Gray.....	1				1
<i>Giraffa camelopardalis</i> L.	4		1	1	2
<i>Okapia johnstoni</i> (Sclater).....	2		1		1
<i>Camelus dromedarius</i> L.....	1		1		0
<i>Lama glama huanacus</i> Molina.....	2		1		1
<i>Antilocapra americana</i> Ord.	2		2		0
<i>Cervus elaphus</i> L.	5				5
<i>Cervus canadensis</i> Erxleben.....	2				2
<i>Rucervus eldi</i> (Guthrie).....	5		2		3
<i>Rucervus duvanceli</i> (F. Cuvier).....	1				1
<i>Hyelaphus porcinus</i> (Zimm.).....	7	1		1	5
<i>Axis axis</i> (Erxleben).....	4		2		2
<i>Hydropotes inermis</i> Swinhoé.....	3		1		2
<i>Muntiacus muntjac</i> Zimm.	1				1
<i>Dama dama</i> (L.).....	5				5
<i>Rangifer tarandus</i> L.	2		1		1
<i>Capreolus capreolus</i> (L.).....	2			1	1
<i>Tragulus meminna</i> Exrl.	1		1		0
<i>Macropus ruficollis bennetti</i> Wat.....	1				1

Tableau VII

Désignation	Éclos	Mort pendant le 1 ^{er} mois	Morts av. l'âge de 6 mois	Vivants le 31-12-64
<i>Dromiceius novae hollandiae</i> (Latham).....	1			1
<i>Spheniscus demersus</i> L.....	2			2
<i>Spheniscus humboldti</i> Meyen.....	3	1		2
<i>Phalacrocorax carbo</i> L.....	4		1	3
<i>Larus argentatus</i> Pontoppidon.....	1	1		0
<i>Threskiornis aethiopica</i> (Latham).....	1	1		0
<i>Ciconia ciconia</i> L.....	3	3		0
<i>Phœnicopterus antiquorum</i> Tem.....	3	1		2
<i>Phœnicopterus ruber</i> L.....	1			1
<i>Phœnicopterus chilensis</i> Molina.....	1			1
<i>Cygnus olor</i> (Gmelin).....	17	3	14	0
<i>Cygnus cygnus</i> L.....	4	2	1	1
<i>Cygnus melanocoryphus</i> Molina.....	6	1		5
<i>Branta canadensis</i> (L.).....	3			3
<i>Branta leucopsis</i> (Bechst.).....	7	1	6	0
<i>Cyanochen cyanopterus</i> (Küpp.).....	6			6
<i>Tadorna tadorna</i> (L.).....	7	5		2
<i>Anas castanea</i> (Eyton).....	6			6
<i>Lophophorus impejanus</i> (Latham).....	2	2		0
<i>Pavo cristata</i> (L.).....	4			4
<i>Pavo cristatus</i> (L.) (var. <i>nigripennis</i>).....	7	1	1	5

Parmi les naissances de mammifères nous signalons plus particulièrement celle d'une Otarie, d'un Zèbre de Hartmann et de quelques Antilopes (Eland, Algazelle, Addax et Gazelle de Soemmering) ainsi que deux naissances d'Okapi, dont un sujet issu d'une jeune femelle, née en captivité, n'a malheureusement pas été conservé ; deux jumeaux d'*Antilocapra americana* sont également morts peu après leur naissance. Chez les Cervidés nous notons des Cerfs cochons, Rennes, Muntjacs, Hydroptes et Cerfs d'Eld ; ces derniers qui naissent toujours à l'entrée de l'hiver sont particulièrement difficiles à élever.

Chez les oiseaux nous avons obtenu à nouveau des Cygnes à cou noir, des Manchots de Humboldt et du Cap ainsi que cinq flamants appartenant aux espèces chilienne, cubaine et méditerranéenne ; dans cette espèce toutefois la proportion des éclosions reste faible relativement au nombre des pontes enregistrées.